

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/058789 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 53/06**, (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014275
- (22) Internationales Anmeldedatum:
15. Dezember 2004 (15.12.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 60 046.9 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]**; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WITTENBECHER, Lars** [DE/DE]; G 7, 18, 68159 Mannheim (DE). **LANG, Heinrich** [DE/DE]; Am Zeltstrasse 6a, 09125 Chemnitz (DE). **SHEN, Yingzhong** [CN/CN]; Room 51-404, Weigang Xi 2#, Nanjing 210016 (CN).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COPPER (I) FORMATE COMPLEXES

(54) Bezeichnung: KUPFER(I)FORMIATKOMPLEXE

(57) **Abstract:** Copper (I) formate complexes of general formula $L_nCu(HCOO) \cdot x COOH$ are decomposed in order to separate metallic copper, wherein x is a number from 0 to 10, n amounts to, 2, 3 or 4 and the n ligands L represent, independent of one another, one of the following ligands: a phosphane of formula $R^1R^2R^3P$; a phosphite of formula $(R^1O)(R^2O)(R^3O)P$; an isocyanide of formula R^1-NC ; an alkene of general formula $R^1R^2C=CR^3R^4$; or an alkyne of general formula $R^1C=CR^2$; wherein R^1 , R^2 , R^3 and R^4 represent, independent of one another, hydrogen, a linear or branched, optionally partly or fully fluorinated alkyl, aminoalkyl, alkoxyalkyl, hydroxialkyl, phosphinoalkyl or aryl radical having up to 20 carbon atoms, with the exception of triphenylphosphino-copper (I) formate and 1,1,1-tris(diphenylphosphinomethyl)ethane-copper (I) formate.

(57) **Zusammenfassung:** Kupfer(I)formiatkomplexe der allgemeinen Formel $L_nCu(HCOO) \cdot x HCOOH$, wobei x eine Zahl von 0 bis 10 ist, n 1, 2, 3 oder 4 beträgt und die n Liganden L unabhängig voneinander jeweils einer der folgenden Liganden bedeuten: ein Phosphan der Formel $R^1R^2R^3P$; ein Phosphit der Formel $(R^1O)(R^2O)(R^3O)P$; ein Isocyanid der Formel R^1-NC ; ein Alken der allgemeinen Formel $R^1R^2C=CR^3R^4$; oder ein Alkin der allgemeinen Formel $R^1C=CR^2$; wobei R^1 , R^2 , R^3 und R^4 unabhängig voneinander Wasserstoff, einen linearen oder verzweigten, wahlweise teilweise oder vollständig fluorierten Alkyl-, Aminoalkyl-, Alkoxyalkyl-, Hydroxialkyl-, Phosphinoalkyl- oder Arylrest mit einem bis 20 Kohlenstoffatomen bedeuten; ausgenommen Triphenylphosphino-Kupfer(I)formiat und 1,1,1-Tris(diphenylphosphinomethyl)ethan-Kupfer(I)formiat; werden zur Abscheidung von metallischem Kupfer zersetzt.

WO 2005/058789 A2